

EM



1001-4888
1057/O3

实验力学

Journal of Experimental Mechanics

2022年4月 第37卷 第2期

2022

2

中国力学学会
中国科学技术大学



实 验 力 学

(SHIYAN LIXUE)

2022 年 4 月 第 37 卷 第 2 期

目 次

基于多步相移拟合的显微红外光弹系统研制	富东慧, 丁琦, 王苗菁, 何全燕, 仇巍(143)
针对波浪能收集的多模态振动能量收集器	焦冲, 邓华夏, 马孟超, 钟翔(152)
聚甲基丙烯酸甲酯材料(PMMA)纳米压/划痕变形热恢复的实验研究	王丽, 朱忠猛, 蒋晗(161)
基于视场分割的双远心镜头高精度视频引伸计	薛永江, 胡静, 李凯(175)
平板撞击下梯度镍的层裂损伤研究	周延, 蔡洋, 卢磊(183)
基于双平行相机的高精度光学引伸计及标距矫正	朱飞鹏, 陶金, 顾剑, 白鹏翔, 雷冬(191)
混凝土柱-波纹钢板混凝土组合梁节点抗震性能研究	邹昀, 郑中鸽, 王城泉, 缪嘉炜, 陈明(199)
基于 U-net 神经网络算法和改进的细化算法的水坝混凝土裂缝测量	唐昀超, 陈正, 黄钊丰, 农喻媚, 李丽娟(209)
深水位地下渗流诱发的地面塌陷模型试验	徐坤, 苏永华, 刘煌海, 郭思源(221)
基于 OFDR 分布式光纤传感器的应变测试试验研究	巫佳明, 谢红强, 卓莉, 肖明砾, 刘怀忠(234)
基于 DIC 的退火 NiTi 合金断裂力学行为研究	郝元灏, 李艳杰, 张昊, 张晓川, 杨佳(243)
圆钢管粗钢渣混凝土短柱轴压性能试验研究	王致成, 杨果岳, 费强(253)
制样因素对遗址土力学特性影响的研究	黄轩嘉, 岳建伟, 高慧杰, 赵丽敏, 岳婷婷(263)
镁合金疲劳后的静态拉伸声发射特性研究	李建宇, 王卓涛, 齐刚, 李宇(277)
扭转预变形提高 $\text{Cu}_{71.6}\text{Al}_{17}\text{Mn}_{11.4}$ 形状记忆合金强度和阻尼性能的研究	史博文, 刘记立, 刘津, 严旺贤, 朱岩, 黄维(288)

责任编辑:孔庆合

(期刊基本参数: CN34-1057/O3 * 1986 * b * 16 * 154 * zh * P * 20.00 * 800 * 15 * 2022-04)

JOURNAL OF EXPERIMENTAL MECHANICS

Vol. 37 No. 2 Apr. 2022

CONTENTS

- Instrument development of micro-infrared photoelasticity based on multistep phase-shift fitting
..... FU Donghui, DING Qi, WANG Miaoqing, HE Quanyan, QIU Wei(143)
- Multi-modal vibration energy harvester for wave energy harvesting
..... JIAO Chong, DENG Huaxia, MA Mengchao, ZHONG Xiang(152)
- Experimental study on thermal recovery of nano-indentation/scratch deformation of poly(methylmethacrylate)
..... WANG Li, ZHU Zhongmeng, JIANG Han(161)
- A high precision video extensometer based on division of field of view XUE Yongjiang, HU Jing, LI Kai(175)
- Spallation damage of gradient nickel under planar impact ZHOU Yan, CAI Yang, LU Lei(183)
- High accuracy optical extensometer and gauge length correction based on two parallel cameras
..... ZHU Feipeng, TAO Jin, GU Jian, BAI Pengxiang, LEI Dong(191)
- Study on seismic behavior of reinforced concrete column-corrugated steel plate composite beam joints
..... ZOU Yun, ZHENG Shenge, WANG Chengquan, MIAO Jiawei, CHEN Ming(199)
- Visual Measurement of dam concrete cracks based on U-net and improved thinning algorithm
..... TANG Yunchao, CHEN Zheng, HUANG Zhaoqiang, NONG Yumei, LI Lijuan(209)
- Model test of ground collapse induced by groundwater seepage at deep water level
..... XU Kun, SU Yonghua, LIU Huanghai, GUO Siyuan(221)
- Study of strain testing based on OFDR distributed fiber optic sensor
..... WU Jiaming, XIE Hongqiang, ZHUO Li, XIAO Mingli, LIU Huaizhong(234)
- Study on the fracture behavior of annealed NiTi alloy based on DIC
..... HAO Yuanhao, LI Yanjie, ZHANG Hao, ZHANG Xiaochuan, YANG Jia(243)
- Uni-axial behavior of CFST columns containing steel slag coarse aggregate
..... WANG Zhicheng, YANG Guoyue, FEI Qiang(253)
- Study on the influence of sample preparation factors on the mechanical properties of the site soil
..... HUANG Xuanjia, YUE Jianwei, GAO Huijie, ZHAO Liming, YUE Tingting(263)
- Study on static tensile acoustic emission characteristics of magnesium alloy after fatigue
..... LI Jianyu, WANG Zhuotao, QI Gang, LI Yu(277)
- Investigation on improvement of strength and damping properties of $\text{Cu}_{71.6}\text{Al}_{17}\text{Mn}_{11.4}$ shape memory alloy by torsional pre-deformation SHI Bowen, LIU Jili, LIU Jin, YAN Wangxian, ZHU Yan, HUANG Wei(288)



中国力学学会第九届《实验力学》编辑委员会

主 编	龚兴龙					
副主编	陈金龙	李喜德	汤立群	冯立好	张兴义	孔庆合(执行)
编 委	陈巨兵	邓华夏	傅 愉	高 琪	郭广平	何玉明
	计宏伟	蒋 晗	康 新	李群仰	励 争	廖国江
	刘立武	刘秀成	潘 兵	彭光健	尚 洋	苏国韶
	孙 伟	索 涛	王正直	王志勇	许 峰	许向红
	徐振邦	薛长国	杨福俊	杨 荣	张东升	张伟旭
	张小虎	赵春旺	赵 军	邹广平		

海外编委	Kazuo Arakawa (Japan)	Anand Krishna Asundi (Singapore)
	Fu-Pen Chiang (USA)	Bongtae Han (USA)
	Karl-Hans Laermann (Germany)	Ouk Sub Lee (Korea)
	Michael Yau Yan Hung (USA)	Yoshiharu Morimoto (Japan)
	Ai-Kah Soh (Singapore)	Yuh J. Chao (USA)

实验力学

SHIYAN LIXUE

(双月刊 1986年创刊)

2022年4月 第37卷 第2期 总178期

JOURNAL OF
EXPERIMENTAL MECHANICS
(Bimonthly, Started in 1986)

Vol. 37 No. 2 (Sum. No. 178) Apr. 2022

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国力学学会
中国科学技术大学
主 编 龚兴龙
编辑出版 《实验力学》编辑部
安徽省合肥市金寨路96号
邮政编码 230026
<http://sylx.ustc.edu.cn>
Email: sylx@ustc.edu.cn
印 刷 合肥梓冀印务有限公司
国内发行 中国邮政集团有限公司
安徽省报刊发行局
订 购 处 全国各地邮局
国外发行 中国国际图书贸易集团公司
(北京399信箱, 邮编 100048)

Administered by China Association for
Science and Technology
Sponsored by The Chinese Society of Theoretical
and Applied Mechanics, University of
Science and Technology of China
Editor-in-Chief GONG Xinglong
Edited and The Editorial Board of
Published by Journal of Experimental
Mechanics
96 Jinzhai Road, Hefei 230026, Anhui, China
<http://sylx.ustc.edu.cn> Email: sylx@ustc.edu.cn
Hefei Ziji Printing Co., Ltd.
Printed by Anhui Province Bureau
Distributor for Distribution
Subscription Local Post Office, PRC
Distributed by China International Book
Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing 100048)

ISSN 1001-4888
CN 34-1057/O3
CODEN SHLOEQ

国内邮发 26-57
国外发行 Q5935
定价: 20.00元/期

ISSN 1001-4888



9 771001 488227

04>